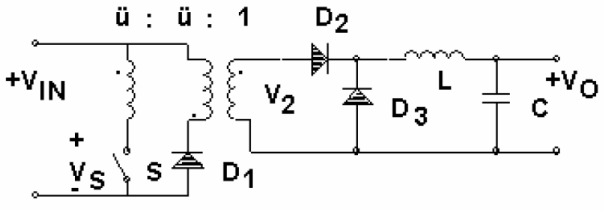
Endüstriyel Elektronik

2011-2012 Bahar yarıyılı

Kısa Sınav 2



Şekildeki basit primerden anahtarlamalı regülatör için V_{IN} = 310V, V_O = 24V, V_D = 0.7V, V_{sat} = 1V, I_{Omaks} = 5A, I_{Omin} = 0.1A, t_{ON}/T = 0.25, anahtarlama frekansı f = 100kHz olarak verilmiştir. Diyot ve anahtar kayıplarını da dikkate alarak

a- V_O çıkış gerilimini
b- L bobin endüktansını

veren bağıntıları aşağıya doğru regülatör bağıntılarından yararlanarak yazınız.

c- Trafonun ü çevirme oranını ve L bobin endüktansının değerini hesaplayınız.